

CONTENIDOS MÍNIMOS

Según DECRETO 23/2007, de 10 de mayo
por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria
para la Comunidad de Madrid.

1. LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO: Identificar la célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos en general y del ser humano en particular. Definir los conceptos de tejido, órgano, aparato y sistema y la relación existente entre ellos. Conocer los diferentes tejidos, órganos, aparatos y sistemas que aparecen en el cuerpo humano, la función que realizan y la interrelación entre ellos.
2. EL SER HUMANO Y LA SALUD: Comprender el significado de los términos salud y enfermedad. Distinguir entre síntomas y signos de una enfermedad y entre tratamiento sintomático y tratamiento curativo. Distinguir entre enfermedades infecciosas y no infecciosas, indicando las causas de ambas. Conocer los diferentes grupos de microorganismos patógenos y las medidas preventivas y curativas básicas para evitar las enfermedades infecciosas. Describir las defensas naturales del organismo frente a las enfermedades infecciosas. Conocer los diferentes tipos de enfermedades no infecciosas y los hábitos de vida fundamentales para prevenirlas. Comprender la importancia de los trasplantes y los problemas que ocasiona su realización.
3. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN: Comprender el significado de nutrición, nutriente y alimento. Conocer los principios inmediatos y las funciones que llevan a cabo y los distintos tipos de alimentos. Conocer las necesidades nutricionales del ser humano y enumerar las condiciones que debe reunir una dieta equilibrada y algunas dietas especiales. Describir las consecuencias de una alimentación incorrecta. Conocer las ventajas e inconvenientes de los diferentes hábitos alimentarios.
4. APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO: Comprender la necesidad de la nutrición y conocer los órganos y aparatos que intervienen en ella. Explicar, paso a paso, los cambios que tienen lugar en los alimentos desde su introducción en la boca hasta que los nutrientes correspondientes aparecen en la sangre. Conocer y describir la constitución del aparato respiratorio, así como la función de sus diferentes órganos. Conocer las enfermedades más comunes que afectan a los aparatos digestivo y respiratorio, así como los hábitos de vida saludables que pueden prevenir su aparición.
5. APARATOS CIRCULATORIO Y EXCRETOR: Definir el concepto de medio interno y conocer su importancia en los seres pluricelulares. Conocer los componentes de la sangre, así como la función desempeñada por esta y por la linfa. Comprender el funcionamiento del corazón, diferenciando los procesos que tienen lugar en cada fase del latido cardíaco. Describir el recorrido de la sangre por los circuitos circulatorios. Describir el aparato urinario, comprender el mecanismo de formación de la orina y explicar la función que desempeña cada parte de la nefrona. Conocer las enfermedades más comunes que afectan a los aparatos circulatorio y excretor, así como los hábitos de vida saludables que pueden prevenir su aparición.

6. SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO: Conocer en qué consiste la función de relación, los procesos básicos que se llevan a cabo en esta función, así como los órganos y sistemas que los llevan a cabo. Semejanzas y diferencias entre el sistema nervioso y el endocrino. Conocer la estructura de las neuronas y citar los diferentes tipos que existen. Conocer el concepto de impulso nervioso y su forma de transmisión. Diferenciar anatómicamente y funcionalmente el sistema nervioso cerebroespinal y el sistema nervioso autónomo. Enumerar las partes del sistema nervioso central y explicar sus funciones. Diferencias entre actos reflejos y voluntarios. Conocer las principales glándulas endocrinas y las hormonas que segregan, así como su función. Explicar los conceptos de droga y drogodependencia, indicando sus consecuencias y las medidas para combatirlas. Conocer las enfermedades más comunes que afectan a los sistemas nervioso y endocrino, así como los hábitos de vida saludables que pueden prevenir su aparición.
7. RECEPTORES Y EFECTORES: Explicar el concepto de receptor sensorial y clasificar sus distintos tipos. Describir la anatomía y funcionamiento del ojo y el oído. Conocer la estructura y funcionamiento de los sentidos del tacto, olfato y gusto. Explicar la estructura y funcionamiento de los músculos y los huesos. Conocer el concepto y tipos de articulaciones. Identificar y localizar los principales huesos y músculos del ser humano. Conocer las enfermedades más comunes que afectan a los órganos receptores y efectores, así como los hábitos de vida saludables que pueden prevenir su aparición.
8. SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN: Definir y diferenciar reproducción y sexualidad. Conocer las características de la reproducción sexual. Conocer la estructura y funcionamiento de los aparatos reproductores masculino y femenino, así como de los gametos producidos por ambos. Comprender los cambios que ocurren durante los ciclos ovárico y menstrual. Describir el proceso desde la fecundación hasta el nacimiento. Conocer los métodos de control de natalidad tanto para la reproducción asistida como para la anticoncepción. Conocer las enfermedades de transmisión sexual (ETS) más comunes, así como los hábitos de vida saludables relacionados con el aparato reproductor.
9. ACTIVIDAD GEOLÓGICA EXTERNA DE LA TIERRA: Definir y distinguir los conceptos de cristal, materia cristalina, materia amorfa y mineral. Describir las distintas maneras en que se puede llevar a cabo el proceso de cristalización y comprender de qué modo influyen el tiempo y el espacio en el desarrollo de los cristales. Definir mineral. Conocer las propiedades físico-químicas de los minerales. Distinguir entre los conceptos de roca y mineral. Conocer y comprender el ciclo litológico. Conocer las características, los mecanismos de formación y la clasificación de los tres grandes grupos de rocas: sedimentarias, metamórficas y magmáticas. Principales aplicaciones e interés económico de los minerales y las rocas. Relacionar la energía solar con el clima y la existencia de la actividad geológica externa. Interpretación de mapas meteorológicos sencillos. Comprender el efecto invernadero. Conocer los distintos agentes que intervienen en la meteorización, erosión, transporte y sedimentación. Comprender, en relación a su acción sobre el relieve, la acción del viento y de las aguas (salvajes, fluviales, subterráneas y marítimas), así como de los elementos del relieve

más característicos a los que dan lugar. Conocer la acción de la litología sobre el relieve. Valorar la acción del hombre sobre el paisaje.

10. EL SER HUMANO Y EL MEDIO AMBIENTE: Conocer, definir y clasificar los recursos naturales. Diferenciar entre fuentes de energía renovables y no renovables. Valorar la importancia del uso sostenible del agua. Diferenciar entre sistemas de depuración y potabilización del agua. Comprender la necesidad de una correcta gestión de los residuos y de su impacto en los ecosistemas. Conocer los principales problemas medioambientales de la actualidad así como la necesidad de adoptar conductas que los eviten.